Pel, Prof.

(10)

ПРОТОКОЛЪ

И

СООБЩЕНІЯ ЗАСѢДАНІЯ

С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО

МЕДИЦИНСКАГО ОБЩЕСТВА

26-го Февраля 1891 г.

„О сперминѣ".

Проф. Пель



С.-ПЕТЕРБУРГЪ
Типографія Д-ра А. Л. Эбермана. Басковъ пер., № 4.
1891

ПРОТОКОЛЪ
и
СООБЩЕНІЯ ЗАСѢДАНІЯ
С.-ПЕТЕРБУРГСКАГО
МЕДИЦИНСКАГО ОБЩЕСТВА
26-го Февраля 1891 г.

„О сперминѣ“.



С.-ПЕТЕРБУРГЪ
Типографія Д-ра А. Л. Эбермана. Басковъ пер., № 4.
1891

на основаніи многократныхъ провѣрокъ химическихъ процессовъ и реакцій, относящихся къ приготовленію и изученію свойствъ спермина, я могу въ сущности подтвердить указанія Шрейнера. По отношенію же къ формулѣ спермина, данной Шрейнеромъ, я, на основаніи слѣдующихъ данныхъ, пришелъ къ другимъ результатамъ: при анализѣ хлороплатината спермина, добытаго изъ по возможности очищенной хлористоводородной сперминной соли, я получилъ:

C . . . 11,89%
H . . . 3,36%
N . . . 5,89%
Pt . . . 38,21%

Анализъ хлороплатината спермина, полученнаго непосредственно изъ раствора въ соляной кислотѣ фосфорносперминной соли, далъ 38,00% платины. На основаніи совпаденія % содержанія платины въ томъ и другомъ анализѣ можно предполагать тождественность взятыхъ для анализа препаратовъ хлороплатината спермина.

Этимъ даннымъ можетъ отвѣчать хлороплатинатъ формулы:



$$C_5\ H_{14}\ N_2\ .\ 2HCl\ .\ PtCl_4,$$

по которой требуется:

Требуется:					Найдено:	По формулѣ Шрейнера $\begin{matrix} C_2\ H_5\ N\ .\ HCl \\ C_2\ H_5\ N\ .\ HCl \end{matrix} > PtCl_4$ требуется:
C_5	—	60	—	11,73%	11,89%	9,69%
H_{16}	—	16	—	3,13%	3,36%	2,42%
N_2	—	28	—	5,47%	5,89%	5,65%
Cl_6	—	213	—	41,63%		42,98%
Pt	—	194,6	—	38,04%	38,21%	39,26%
		511,6		100,00		

При анализѣ золотосперминной соли получено въ двухъ опредѣленіяхъ 50,51% золота.

По формулѣ $C_5 H_{14} N_2 . 2HCl . 2AuCl_3$ требуется 50,31% золота.

Поэтому, формула основанія представилась-бы въ такомъ видѣ:


$$C_5 H_{14} N_2 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (I).$$

На основаніи аналитическихъ данныхъ можно представить себѣ также и слѣдующую формулу для хлороплатината:


$$C_{10} H_{26} N_4 . 4HCl . 2PtCl_4.$$

ТРЕБУЕТСЯ:			Найдено:	По формулѣ Шрейнера $\begin{matrix} C_2 H_5 N . HCl \\ C_2 H_5 N . HCl \end{matrix} > PtCl_4$ требуется:
C_{10}	— 120	— 11,75%	11,89%	9,69%
H_{30}	— 30	— 2,94%	3,36%	2,42%
N_4	— 56	— 5,48%	5,89%	5,65%
Cl_{12}	— 426	— 41,72%		42,98%
Pt_2	— 389,2	— 38,11%	38,21%	39.26%
	1021,2	100,00		100,00

Формула для золотосперминной соли была бы:


$$C_{10} H_{26} N_4 . 4HCl . 4AuCl_3.$$

по которой содержаніе золота соотвѣтствуетъ 50,37%.

Изъ этихъ двухъ послѣднихъ формулъ хлороплатината и золотосперминной соли вытекаетъ слѣдующая формула основанія:


$$C_{10} H_{26} N_4 \quad . \quad . \quad . \quad . \quad (II).$$

Найденныя цифры могли бы также отвѣчать и слѣдующей формулѣ основанія:


$C_{15}\ H_{38}\ N_6$ . . . . (III).

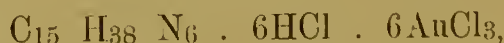
Соотвѣтствующій этому основанію хлороплатинатъ имѣлъ бы формулу:


$C_{15}\ H_{38}\ N_6\ 6HCl\ .\ 3\ PtCl_4$

съ слѣдующимъ % содержаніемъ входящихъ въ его составъ элементовъ:

Требуется:	Найдено:	По формулѣ Шрейнера $\begin{matrix}C_2H_5N\ .\ HCl\\C_2H_5N\ .\ HCl\end{matrix}>PtCl_4$ требуется:
C_{15} — 180 — 11,76%	11,89%	9,69%
H_{44} — 44 — 2,87%	3,36%	2,42%
N_6 — 84 — 5,49%	5,89%	5,65%
Cl_{18} — 639 — 41,74%		42,98%
Pt_3 — 583,8 — 38,14%	38,21%	39,26%
1530,8 100,00		100,00

Двойной соли золота отвѣчала-бы формула:


$C_{15}\ H_{38}\ N_6\ .\ 6HCl\ .\ 6AuCl_3$,

по которой требуется 50,39% золота.

Аналитическія данныя могутъ отвѣчать также цѣлому ряду болѣе сложныхъ соединеній, общую формулу которыхъ можно представить въ такомъ видѣ:


$C_{10}\ H_{26}\ N_4\ .\ n\ (\ C_5\ H_{12}\ N_2\ )$.

Процентное содержаніе входящихъ въ каждую изъ вы-

шеприведенныхъ формулъ элементовъ колеблется въ столь малыхъ предѣлахъ, что, на основаніи однихъ только аналитическихъ данныхъ, нѣтъ возможности остановиться на одной изъ приведенныхъ формулъ.

Разрѣшенія этого вопроса возможно ожидать лишь по опредѣленіи молекулярнаго вѣса, что, можетъ быть, удастся по способу Raoult'a, который я намѣренъ примѣнить.

Изъ вышеприведенныхъ аналитическихъ данныхъ явствуетъ, что сперминъ имѣетъ иной элементарный составъ, чѣмъ этилениминъ, діэтилендіаминъ или пиперазинъ, какъ я и самъ сперва предполагалъ, на основаніи литературныхъ указаній. Въ этилениминѣ и діэтилендіаминѣ отношеніе между атомами углерода и азота равно 4 : 2, между тѣмъ какъ въ сперминѣ это отношеніе выражается какъ 5 : 2; отношеніе между атомами водорода и азота въ этилениминѣ и діэтилендіаминѣ = 10 : 2, между тѣмъ какъ въ сперминѣ оно = 14 : 2.

При дѣйствіи на соли спермина свѣжеприготовленнымъ бромистымъ щелокомъ, при обыкновенной температурѣ, выдѣляется лишь часть азота [1]); при нагрѣваніи до 100^0 выдѣляется еще приблизительно такое же количество азота, такъ что въ общей сложности выдѣляется 5,64% азота, т. е. даже при нагрѣваніи до 100^0 не выдѣляется весь содержащійся въ сперминѣ азотъ.

Аллоксанъ $CO<\begin{matrix}CONH\\CONH\end{matrix}>CO$ съ многими производными амміака, при извѣстныхъ условіяхъ, даетъ интенсивно-красное окрашиваніе. Эта реакція окрашиванія получается также и со сперминомъ. Если къ раствору спермина прибавить насыщенный водный растворъ аллоксана, то при выпариваніи на водяной банѣ появляется лиловокрасное окрашиваніе, и затѣмъ получается яркокраснаго цвѣта остатокъ. Подъ вліяніемъ минеральныхъ кислотъ красный цвѣтъ исчезаетъ тотчасъ, при дѣйствіи щавелевой кислоты—медленно, подъ влія-

---

1) Въ моемъ первомъ сообщеніи вкралась ошибка по отношенію къ дѣйствію бромистаго щелока на сперминъ, такъ какъ я не замѣтилъ выдѣленія азота при обыкновенной температурѣ. Это обстоятельство объясняется тѣмъ, что я примѣнилъ не свѣже-приготовленный бромистый щелокъ, а подвергнувшійся дѣйствію свѣта.

ніемъ-же ѣдкихъ щелочей красный цвѣтъ превращается въ фіолетовый. Вышеупомянутый красный остатокъ легко растворяется въ водѣ, при чемъ получается растворъ яркокраснаго цвѣта. При спектроскопическомъ изслѣдованіи этого раствора, въ серединѣ спектра получается широкая абсорбціонная полоса, поглощающая желтые, зеленые и большую часть синихъ свѣтовыхъ лучей, т. е. абсорбціонная полоса простирается въ спектрѣ отъ линіи D почти до линіи G.

При обработкѣ того-же раствора ѣдкими щелочами, абсорбціонная полоса передвигается къ красной части спектра, причемъ оранжевые лучи поглощаются, а синіе появляются вновь. Абсорбціонная полоса простирается приблизительно отъ спектральной линіи B до линіи F.

Наиболѣе характерная реакція для спермина состоитъ въ появленіи запаха свѣжаго человѣческаго сѣмени при смѣшеніи раствора соли спермина съ растворомъ хлорнаго золота и порошка металлическаго магнія.

Шрейнеръ, въ своемъ письмѣ ко мнѣ, признаетъ эту реакцію за безусловно характерную. Съ своей стороны, я неоднократно убѣждался въ томъ, что соли спермина какъ хлористоводной, такъ и фосфорной кислоты (по возможности очищенныя), давали всегда эту характерную реакцію на запахъ.

Что касается реакціи солей спермина съ хлорнымъ золотомъ, то получаемые въ данномъ случаѣ кристаллы нельзя считать характерными, такъ какъ при различныхъ условіяхъ получаются различныя формы кристалловъ.

Въ новѣйшее время, Majert и Schmidt (Ber. d. d. chem. Ges. 24. стр. 242) также высказываются въ томъ смыслѣ, что двойная сперминная соль золота не характерна для спермина.

Также и кристаллы хлороплатината спермина нельзя считать характерными, такъ какъ хлороплатинатъ выдѣляется въ кристаллахъ различнаго характера, смотря по условіямъ ихъ полученія. Считаю неизлишнимъ указать здѣсь же, что я неоднократно имѣлъ случай наблюдать появленіе нехарактерныхъ, но своеобразныхъ, развѣтвленныхъ трихоидныхъ кристалловъ хлороплатината спермина. Изъ насыщеннаго раствора хлороплатината выдѣляются кристаллы чаще правильной формы.

Весьма характерными для спермина являются иногда кристаллы фосфорносперминной соли, такъ называемые кристаллы Charcot (см. мое первое сообщеніе *), стр. 6—7) рѣзко напоминающіе форму одного вида діатомовыхъ—Pleurosigma angulatum. Для характеристики я прилагаю рядъ фотограммъ фосфорносперминной соли. По мнѣнію Шрейнера эта ſ образная форма наблюдается только въ засохшемъ животномъ сѣмени, но не появляется при перекристаллизаціи**) фосфорносперминной соли изъ горячаго воднаго раствора. Мнѣ же неоднократно путемъ перекристаллизаціи удавалось получать кристаллы этой формы и въ сравнительно большомъ количествѣ; въ виду важнаго значенія этого обстоятельства, считаю необходимымъ представить фотограммы препаратовъ полученныхъ путемъ перекристаллизаціи, изъ коихъ видно, что эти кристаллы 1) появлялись въ большомъ количествѣ, 2) сохраняли опредѣленную форму, 3) они по формѣ несомнѣнно тождественны съ тѣми, которые наблюдалъ Schreiner исключительно лишь въ продуктахъ животнаго организма, не подвергнутыхъ химической обработкѣ. Очевидно, что нѣтъ возможности получить изъ высушеннаго сѣмени или изъ мокроты подобное громадное количество однородныхъ кристалловъ. Иногда мнѣ приходилось видѣть кристаллы фосфорносперминной соли, концы которыхъ рѣзко загнуты въ противоположныя другъ другу стороны, такъ-же какъ и у pleurosigma—подобныхъ; но средняя часть кристалловъ утолщена и имѣетъ видъ пшеничнаго зерна. Уловить условія образованія всѣхъ этихъ формъ пока не было возможно, несмотря на цѣлый рядъ произведенныхъ въ этомъ направленіи опытовъ. Въ большинствѣ случаевъ, при перекристаллизаціи изъ горячаго воднаго раствора получались болѣе выпрямленные кристаллы, иногда они-же являлись и сломанными пополамъ (въ поперечномъ направленіи). Образованіе этихъ кристалловъ происходитъ такимъ образомъ, что на поверхности раствора появляется основаніе пирамидки, въ видѣ

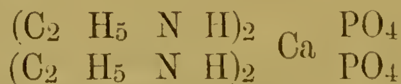
---

*) **А. Пель.** Сперминъ новое стимулирующее средство. Практическая Медицина. Іюнь. 1890 г.

**) Schreiner. Liebigs Annalen der Chem. Band. 194. pag. 76. „Die ſ förmige Ausbildung der gewölbtflächigen Combination prismatischer mit pyramidalen Formen, welcke Böttcher abgebildit, habeich ebenfalls sehr schön beobachtet, er nie an umkrstallisrter Substanz, sondern nur in eingetrocnetem Sperma.

ромбоэдра, разрастающейся внутрь жидкости. Считаю нужнымъ повторить еще разъ, что условія образованія кристалловъ фосфорноспермииной соли, какъ видно, весьма мало изучены, и потому нельзя дѣлать заключенія объ отсутствіи спермина на томъ основаніи, что изъ среды, содержащей спермииную и фосфорную соли, не выдѣляются кристаллы вообще и характерные кристаллы Charcot въ частности. Указаніями Шрейнера, что въ кислотной и щелочной средѣ выдѣленія кристалловъ не происходитъ, далеко не исчерпываются условія, мѣшающія кристаллизаціи спермина и его солей, такъ какъ, повидимому, и въ средѣ амфотерной реакціи весьма часто имѣются условія, не допускающія образованія кристалловъ. Для характеристики могу указать на слѣдующій фактъ: стоитъ взять кристаллы фосфорноспермииной соли и прибавить къ раствору ихъ небольшой избытокъ фосфорной кислоты; при усредненіи такого раствора весьма часто неудается получить первоначальныхъ кристалловъ Charcot. Этотъ опытъ былъ неоднократно продѣланъ въ моей лабораторіи какъ мною, такъ и многими лицами, интересующимися этимъ вопросомъ.

Ladenburg и Abel (Ber d. d. chem. Ges. 21, стр. 765) высказали предположеніе, что фосфорноспермииная соль Шрейнера не представляетъ простую соль фосфорной кислоты, но отвѣчаетъ составу:



$$\begin{matrix} (C_2\ H_5\ N\ H)_2 \\ (C_2\ H_5\ N\ H)_2 \end{matrix}\ Ca\ \begin{matrix} PO_4 \\ PO_4 \end{matrix}$$

На это предположеніе указываютъ въ новѣйшее время также и Majert и Schmidt (Ber. d. d. chem. Ges. 1891. p. 243). Мною сдѣланъ нижеслѣдующій опытъ, который можетъ говорить въ пользу отсутствія кальція въ кристаллахъ фосфорноспермииной соли (Charcot). Водный растворъ фосфорноспермииной соли обработывался избыткомъ барита. Выдѣлившійся трудно растворимый фосфатъ отфильтровывался, и фильтратъ обработывался углекислотою. Еслибы при этомъ содержался кальцій, то таковой выдѣлился бы совмѣстно съ баріемъ. Растворъ, вскипяченіемъ вполнѣ освобожденный отъ барія (и отъ кальція) и профильтрованный, далъ по насыщеніи фосфорной кислотой такіе же характерные кристаллы, съ такими же свойствами, какъ и исходный матеріалъ (кри-

сталлы Charcot). Изслѣдованіе въ этомъ же направленіи, путемъ сожиганія, имѣется въ виду.

Подробности о нѣкоторыхъ соляхъ спермина я имѣю въ виду для слѣдующаго сообщенія. Пока я желалъ бы лишь указать на то, что, при обработкѣ кристалловъ фосфорноспермииной соли крѣпкой уксусной кислотой, форма кристалловъ быстро и весьма характерно измѣняется, какъ это хорошо видно подъ микроскопомъ. Удлиненные кристаллы фосфата, имѣющіе видъ Pleurosigma, быстро принимаютъ видъ своеобразныхъ розетокъ. Это явленіе, повидимому, столь постоянное, что, между прочимъ, можетъ служить и для характеристики фосфата спермина.

Для медицинскихъ цѣлей я предложилъ сперминъ въ видѣ хлористоводородной соли въ физіологическомъ растворѣ. При приготовленіи препарата, для медицинскихъ цѣлей, главное вниманіе необходимо обратить на устраненіе бѣлковыхъ веществъ, на что я указывалъ неоднократно, по понятнымъ причинамъ. По способу, примѣненному и указанному мною, удаленіе бѣлковыхъ веществъ полное, на сколько это возможно. Приготовленный мною для медицинскихъ цѣлей сперминъ даетъ біуретовую реакцію и тѣмъ можетъ подать поводъ къ предположенію относительно присутствія пептона. Въ сыромъ матеріалѣ, т. е. въ яичкахъ и въ сѣмени животныхъ, пептонъ встрѣчается лишь только въ видѣ слѣдовъ, и такъ какъ въ процессѣ добыванія спермина примѣняется абсолютный спиртъ, въ которомъ ни бѣлокъ, ни пептонъ не растворимы, то и не мыслимъ переходъ пептона въ конечный продуктъ. Къ тому, біуретовая реакція присуща не только бѣлковымъ веществамъ и пептону, но и многимъ другимъ органическимъ веществамъ, не принадлежащимъ къ отдѣлу бѣлковыхъ веществъ; такъ напр. Nickel die Farbenreactionen der Kohlenstoffverbindungen. Berlin 1890. стр. 99—101) указываетъ на то, что нѣкоторыя соединенія, какъ ангидридъ аспарагиновой кислоты и гуанидинъ *) даютъ эту реакцію; также и Бейльштейнъ (Organische Chemie. 2 Aufl. стр. 936 и 937) приводитъ, что какъ біуретъ, такъ и дигу-

*) По изслѣдованіямъ Piccard'a гуанинъ ($C_5 H_5 N_5 O$) представляетъ нормальную составную часть сѣмени лосося (Jahrb. f. Thier-Chem. 1874 стр. 356).

амидъ и диціандіамидинъ даютъ съ мѣднымъ купоросомъ и ѣдкимъ каліемъ соединенія краснаго цвѣта.

Уже неоднократно мною высказано въ печати, что предложенный мною сперминъ не есть и не можетъ быть препаратомъ, къ которому могли бы быть предъявлены требованія, какъ къ абсолютно химически чистому.

Въ медицинѣ, сколько мнѣ извѣстно, абсолютно химически чистые препараты вовсе не примѣняются и вообще не имѣются въ продажѣ.

Часто примѣняемые въ медицинѣ алкалоиды, приготовленіе которыхъ легко, сравнительно съ добываніемъ спермина, не имѣются въ абсолютно чистомъ видѣ, не смотря на то, что заводское приготовленіе ихъ въ большихъ размѣрахъ практикуется уже десятки лѣтъ. Ни хининъ, ни морфій не представляютъ въ этомъ отношеніи исключенія. Различные сорта одного и того же алкалоида, какъ то: атропинъ, гіосцинъ, физостигминъ, аконитинъ, пилокарпинъ, кокаинъ и т. д., столь различны по своимъ химическимъ, а слѣдовательно и по физіологическимъ свойствамъ, что большинство врачей, прописывая эти препараты въ рецептахъ, обозначаютъ фабричную марку желаемаго препарата *). Обычай характеризовать врачебное средство фамиліей изготовителя или предложившаго способъ добыванія имѣетъ свое значеніе и на практикѣ обыкновенно примѣняется до тѣхъ поръ, пока не появляется способъ техническаго добыванія, дающій препаратъ постояннаго состава и свойствъ. Такъ въ настоящее время обозначеніе препаратовъ хинина, какъ то: Pelletier, Zimmer, Jobst, Boehringer и т. д., не имѣетъ первоначальнаго значенія, потому что теперь препараты хинина, хотя и не совсѣмъ чисты **), но довольно однороднаго характера.

Между тѣмъ, для такихъ фармацевтическихъ препара-

*) Фармацевтическо-химическіе препараты, въ особенности алкалоиды и глюкозиды, въ торговлѣ въ большинствѣ случаевъ обозначаются и оцѣниваются по фирмѣ изготовителя, какъ это видно изъ любого прейскуранта складовъ аптекарскихъ товаровъ. Такъ, напр. препараты атропина Merck, Gehe, Trommsdorf, Simon и др. существенно рознятся между собою, причемъ препаратъ Simon'a, въ смыслѣ мидріатическаго дѣйствія, считается стоящимъ выше остальныхъ, но отнюдь не представляетъ химически чистаго соединенія, см. напр. Hager (Pharmaceut. Praxis, Bd. III pag. 126).

**) Prof. E. Schmidt. Pharmaceutische Chemie. 1890. II. Baud pag. 1247.

товъ, какъ аконитинъ, дигиталинъ, эрготинъ, атропинъ, кокаинъ и т. д., вышеназванная характеристика имѣетъ важное значеніе съ точки зрѣнія практической медицины. Точное количественное опредѣленіе главныхъ дѣйствующихъ началъ въ упомянутыхъ препаратахъ не мыслимо, въ виду отсутствія надлежащихъ химическихъ методовъ. Въ различіи-же физіологическаго дѣйствія одного и того же препарата различной марки каждый наблюдательный и мыслящій врачъ—практикъ невольно убѣждается. Насколько разнородны нѣкоторые препараты, носящіе названіе одного и того же алкалоида, какъ напримѣръ аконитина, видно изъ словъ Husemann'а (Die Pflanzenstoffe II Aufl. 1882 стр. 632). „Алкалоиды аконита въ томъ видѣ, въ какомъ они встрѣчаются „въ торговлѣ, явно не представляютъ чистыя тѣла, а смѣси „какъ въ качественномъ, такъ и въ количественномъ отно„шеніяхъ разнодѣйствующихъ основаній, въ зависимости отъ „способа добыванія. Литературный матеріалъ о физіологи„ческомъ дѣйствіи этихъ алколоидовъ представляетъ хаосъ, „факты котораго весьма трудно сгруппировать“.

Между тѣмъ аконитинъ, въ встрѣчающихся въ торговлѣ разновидностяхъ, представляетъ драгоцѣнное врачебное средство въ рукахъ осторожнаго и наблюдательнаго врача.

Въ медицинѣ для подкожныхъ впрыскиваній примѣняются весьма часто отнюдь не химически чистые препараты. Стоитъ только указать на столь часто примѣняемый въ врачебной практикѣ эрготинъ, химическій составъ котораго почти совершенно не извѣстенъ, или на курарэ, гдѣ намъ даже не извѣстно ни происхожденіе, ни способъ добыванія, ни составъ,—одно лишь извѣстно, что это вещество обладаетъ сильными токсическими свойствами.

Что же касается спермина, то, на основаніи высказанныхъ выше соображеній, нѣтъ никакого основанія предъявлять къ нему требованія, какъ къ абсолютно химически чистому препарату.

Никому до сихъ поръ не удалось добыть въ химически чистомъ видѣ сперминъ вообще, а тѣмъ менѣе въ количествѣ, достаточномъ для медицинскихъ наблюденій. Даже то сравнительно малое количество, требуемое въ химически чистомъ видѣ для элементарнаго анализа, мнѣ удалось добыть лишь преодолѣвая такія затрудненія, которыя могутъ быть по-

нятны только на дѣлѣ занимающимся въ области біологической химіи.

Главное условіе, которому необходимо должно отвѣчать врачебное средство, состоитъ въ томъ, чтобы вещества сопровождающія главную составную часть не обладали вредными для здоровья свойствами.

Что же касается безвредности спермина для человѣческаго организма, то въ этомъ я неоднократно убѣдился надъ самимъ собою. Въ этомъ-же направленіи сдѣлали наблюденія также надъ самими собою врачи: д-ра Ѳ. А. Рощининъ, И. Н. Кацауровъ, В. А. Штанге, Н. П. Тулушевъ, И. И. Мрочковскій и т. д.; наконецъ, громадное число наблюденій надъ больными приводитъ къ тому заключенію, что сперминъ обладаетъ несомнѣнными цѣлебными свойствами и безвреденъ для здороваго организма.

Въ высшей степени интересныя наблюденія проф. князя И. Р. Тарханова въ отношеніи физіологическаго дѣйствія спермина надъ животными извѣстны. О дѣйствіи спермина, какъ врачебнаго средства, имѣется множество указаній, часть которыхъ уже обнародована и большая часть которыхъ будетъ еще представлена Обществу.

Проф. И. Р. Тархановъ въ своемъ интересномъ докладѣ, между прочимъ, также указываетъ на то, что изъ большаго числа серій приготовленія (израсходовано болѣе 900 ампуллъ) моихъ препаратовъ, нѣкоторыя серіи при одномъ и томъ же, повидимому, химическомъ характерѣ ихъ представляютъ существенную въ количественномъ отношеніи разницу въ способности задерживать стрихнинныя судороги. Что же касается другихъ физіологическихъ свойствъ, то особенной разницы профессоромъ И. Р. Тархановымъ не замѣчалось. Предположеніе проф. И. Р. Тарханова, что по аналогіи съ гидрастиномъ и гидрастининомъ, разница въ физіологическомъ дѣйствіи обусловливается процессами окисленія или раскисленія, я не считаю лишеннымъ вѣроятности. Пока я придерживался того убѣжденія, что сперминъ, согласно указаніямъ Шрейнера, имѣетъ сравнительно простой составъ формулы $C_2 H_5 N$, мнѣ была непонятна возможность окисленія или раскисленія въ столь простой частицѣ, безъ существеннаго измѣненія химическихъ свойствъ.

Предполагая, какъ это дѣлалъ Ladenburg, что сперминъ;

являясь по составу этиленимином, заключаетъ въ себѣ замкнутую цѣпь, состоящую изъ трехъ атомовъ, мнѣ кажется, что при процессахъ окисленія или раскисленія, связи измѣнились бы, и съ отщепленіемъ или присоединеніемъ атомовъ водорода измѣнились бы и химическія свойства. При болѣе сложномъ же строеніи молекулы, какъ это можно предположить на основаніи моихъ вышеприведенныхъ аналитическихъ данныхъ, можно себѣ представить, что въ одной изъ многихъ группъ атомовъ могутъ произойти измѣненія, не столь легко уловимыя химическимъ путемъ, но вызывающія разницу въ физіологическихъ свойствахъ. Къ разъясненію столь важнаго и столь интереснаго вопроса я приложу всѣ мои старанія.

Разработка біолого-химическихъ вопросовъ вообще, и химія животнаго сѣмени въ частности представляютъ, какъ я уже упомянулъ, затрудненія какъ техническія, такъ и научныя. Поощреніе моимъ работамъ, послѣдовавшее со стороны столь извѣстнаго всему міру авторитета, какъ Д. И. Менделѣевъ, способствовало существенно исполненію части той задачи, которую я себѣ поставилъ. Я позволю себѣ здѣсь, въ нашемъ Обществѣ, въ которомъ Д. И. Менделѣевъ состоитъ почетнымъ членомъ, выразить дорогому учителю мою искреннюю, глубокую благодарность и надѣюсь, что его пожеланія исполнятся и что я буду имѣть возможность представить Обществу дальнѣйшія изслѣдованія по вопросу о химической природѣ сѣмени вообще и спермина въ частности.

Сперминъ какъ врачебное средство.

(Докладъ Ѳ. А. Рощинина 26 февраля 1891 года).

Почти годъ тому назадъ, въ этомъ-же собраніи, Милостивые государи, я имѣлъ честь докладывать Вамъ мои наблюденія надъ дѣйствіемъ тестикулярной эмульсіи Броун.-Секара. Вы вѣроятно помните, что въ тоже время Профессоръ Пель представилъ въ собраніе первыя ампулы спермина, добытыя имъ по примѣру Парка въ Детруа, въ Америкѣ. Съ тѣхъ поръ я началъ мои наблюденія надъ дѣйствіемъ подкожнаго впрыскиванія спермина. Въ концѣ Мая мѣсяца, въ отвѣтъ на письмо профессора Пеля, дать мои заключенія о вліяніи спермина, я сообщилъ ему вкратцѣ результаты моихъ наблюденій и мои личные выводы. Письмо это, какъ Вамъ извѣстно, попало въ брошюру профессора Пеля и потомъ, въ критической оцѣнкѣ, случаи, описанные мною, получили ненадлежащую окраску. Между тѣмъ сообщенныя мною случаи были лишь простыя эскизы, не имѣвшіе научной подкладки и могли служить только указаніемъ профессору Пелю, что его сперминъ дѣйствительно обладаетъ врачебнымъ свойствомъ. Мои личные выводы были лишь гипотезы, не имѣвшія никакого рѣшающаго значенія.

Вамъ не безъизвѣстно, Милостивые Государи, что сперминъ, вслѣдствіе разныхъ недоразумѣній, потерпѣлъ впослѣдствіи сильное гоненіе. Было время, когда нельзя было сказать слова въ защиту спермина, не смотря на очевидные факты его терапевтическаго дѣйствія. Впрочемъ, въ печати указывали больше на недостатки въ техникѣ производства

и на недостаточное изученіе этого сложнаго химическаго тѣла, хотя, какъ намъ хорошо извѣстно, у насъ въ фармакологіи есть много врачебныхъ средствъ, природа которыхъ также неизвѣстна.

Наконецъ высокоуважаемый профессоръ Менделѣевъ высказалъ свое вѣское слово въ защиту спермина, какъ химическаго тѣла.

Профессоръ Тархановъ въ своихъ физіологическихъ опытахъ надъ животными доказалъ, что дѣйствіе спермина не есть прямое внушеніе, не есть гипнозъ, но, между другими реальными воздѣйствіями на живой организмъ, повидимому способствуетъ увеличенію жизне-стойкости нервныхъ элементовъ.

Я въ настоящемъ моемъ докладѣ выбралъ болѣе выдающіеся случаи изъ моихъ наблюденій. Я могу Вамъ, Милостивые Государи, демонстрировать случай вліянія подкожнаго впрыскиванія спермина на головной мозгъ при крайнемъ его истощеніи и переутомленіи у невростеника.

26 Ноября прошлаго года ко мнѣ явился въ пріемъ Г. Г. Больной жаловался на крайнюю слабость, на невозможность долго заниматься, сонливость, импотенцію, прогресивное исхуданіе, выпаденіе волосъ, увеличенное выдѣленіе жировыхъ железъ. Больной просилъ испытать на немъ дѣйствіе подкожнаго впрыскиванія спермина. Изслѣдуя больного, я нашелъ сильное малокровіе, катарръ желудка и кишекъ; — спина больнаго вся покрыта акнами, вся кожа, особенно головы и лица покрыты замѣтнымъ слоемъ жира, на что больной обращалъ особое вниманіе. Ему 24 года. Онъ студентъ Технологическаго Института, IV курса, механическаго отдѣленія. Окончилъ прекрасно курсъ съ серебрянною медалью въ одномъ изъ средне-учебныхъ заведеній въ Петербургѣ, что указываетъ на его природныя дарованія; въ дѣтствѣ занимался онанизмомъ, въ 1885 году перенесъ брюшной тифъ и два года тому назадъ воспаленіе легкихъ. Вотъ какъ описываетъ самъ больной свое состояніе до начала леченія. Выписка изъ подлиннаго дневника больнаго.

„Года три тому назадъ началось ослабленіе организма. Сначала это ослабленіе выражалось легкою усталостью по вечерамъ. Явленіе было близко къ нормальному, и, по не-

знанію причинъ, вызвавшихъ это явленіе, не было обращено на него должнаго вниманія. Общая слабость постепенно усиливалась и выражалась главнымъ образомъ въ возрастающей усталости вечеромъ и склонности ко сну, которая въ свою очередь наступала все раньше и раньше. Заниматься вечеромъ (чтеніе лекцій) можно было только часовъ до 10-ти. Послѣ 10 ч. склонность ко сну была такъ велика, что преодолѣть ее и продолжать заниматься не было никакой физической возможности. Надо замѣтить, что занятія не требующія сильнаго умственнаго напряженія, напр. вычисленіе по формуламъ, даже работа, болѣе или менѣе, сильно утомляющая физичискую сторону организма, переносилась очень легко. Можно было, напр., работать на токарномъ станкѣ часовъ до 2-хъ или 3 ночи, не чувствуя особенной усталости. Склонность ко сну все болѣе и болѣе возрастала, такъ что заниматься долѣе чѣмъ до 7-ми часовъ было невозможно; надо было спать часа 2 или 3, чтобы можно было продолжать занятія. Было время, когда нельзя было напр. подняться по лѣстницѣ, чтобы не чувствовать усталости, нѣкоторой головной (слабой) боли и появленія передъ глазами быстро движущихся цвѣтныхъ пятенъ. Съ этимъ временемъ совпадаетъ начало болѣе или менѣе замѣтнаго выпаденія волосъ. Пріемы въ продолженіи 3 мѣсяцевъ раствора мышьяковистаго калія въ водѣ изъ квасія, нѣсколько укрѣпили организмъ. Не смотря на все это въ началѣ лѣта приходилось спать часа 2 днемъ. Къ концу лѣта выпаденіе волосъ нѣсколько уменьшилось, сонъ днемъ сдѣлался излишнимъ, но все-таки часовъ въ 8 или 9 необходимо было ложиться спать съ тѣмъ, чтобы проснуться часовъ въ 7 или 8. Въ началѣ сентября состояніе здоровья значительно улучшилось и выпаденіе волосъ значительно уменьшилось. Занятія были возможны до болѣе поздняго часа. Но это продолжалось не долго.. Затѣмъ все снова начало ухудшаться: выпаденіе волосъ начало возрастать, возможное время вечернихъ занятій начало все болѣе и болѣе сокращаться, наконецъ достигло прежнихъ размѣровъ. Эти послѣднія строки характеризуютъ состояніе соотвѣтствующее приблизительно серединѣ ноября 1890 года. Съ 26 ноября началось леченіе подкожнымъ вспрыскиваніемъ спермина. Въ дневникѣ моего паціента, который велся имъ весьма тщательно, отмѣчены изо дня въ день

всѣ перемѣны въ вѣсѣ тѣла, въ самочувствіи, въ улучшеніи умственной дѣятельности, наблюденіи надъ общимъ состояніямъ здоровья и т. д. Я боюсь утомлять Ваше вниманіе, Милостивые Государи, такъ какъ дневникъ велся почти три мѣсяца и приведу только личныя заключенія больнаго.

„Почти тотчасъ послѣ введенія подъ кожу спермина дѣйствіе его высказалось главнымъ образомъ въ уменьшеніи склонности ко сну и въ сокращеніи времени, потребнаго для сна, а также въ улучшеніи самочувствія. Въ первое время чувствовалось особенное ощущеніе въ головѣ, очень похожее на сжатіе, иногда-же чувствовалась головная боль. Сначала, послѣ нѣкоторыхъ впрыскиваній спермина почти всегда въ тотъ же день была эрекція, потомъ эрекціи не совпадали съ днями впрыскиванія спермина и начали появляться не только днемъ, но и ночью и наконецъ перешли въ ночныя поллюціи безъ сновидѣній.

Дѣйствіе желудка сдѣлалось болѣе правильнымъ по крайней мѣрѣ со стороны аппетита и его отравленій (съ внѣшней стороны). Сначала наблюдалось пониженіе вѣса, затѣмъ началось возрастаніе. Дѣйствіе подкожнаго впрыскиванія спермина на зрительный нервъ наблюдать не удалось; во всякомъ случаѣ его состояніе едва ли улучшилось. Выдѣленіе жира во время впрыскиваній, то уменьшалось, даже совершенно прекращалось, то, напротивъ, весьма значительно возрастало. Тоже относится къ выпаденію волосъ, съ тою только разницею, что не было наблюдено совершенное прекращеніе выпаденіе. За то за послѣднее время замѣчается ростъ новыхъ волосъ и чувствуется иногда зудъ около висковъ. Что-же касается до дѣйствія спермина на память, то опредѣлить весьма трудно, такъ какъ единица которой можно было-бы мѣрить память, какъ количество, установить весьма трудно. Есть основаніе думать, что онъ подѣйствовалъ въ положительную сторону.—Занятія идутъ успѣшно“.

Вотъ, какъ видите, Милостивые Государи, больной весьма объективно, правдиво и критически отнесся къ своему состоянію и леченію. Въ настоящее время онъ чувствуетъ себя очень хорошо. Умственной и физической слабости нѣтъ. Можетъ заниматься до поздней ночи. Ходьба самая продолжительная не утомляетъ. Самочувствіе и настроеніе духа прекрасно. Малокровіе уменьшилось. Аппетитъ улучшился.

Отправленія кишечника нормальны. Acnae, покрывавшія всю спину, исчезли. До впрыскиванія пониженные рефлексы повысились. Въ дневникѣ Гг. есть указанія на подъемъ, исчезнувшей до того, половой дѣятельности, но я полагаю, что въ данномъ случаѣ это обусловливается скорѣе возрастомъ (ему 24 года). Вѣроятно импотенція здѣсь зависѣла отъ общей слабости организма, такъ какъ въ другихъ моихъ наблюденіяхъ я не видѣлъ никакого вліянія ни тестикулярной жидкости Броун.-Секара, ни спермина на половую сферу. Въ этомъ случаѣ мы видимъ нѣкоторое указаніе вліянія спермина на головной мозгъ, въ увеличеніи жизненной энергіи нервныхъ элементовъ, что было мною замѣчено во всѣхъ случаяхъ крайняго старческаго ослабленія (maras. sen), гдѣ была сильно понижена умственная дѣятельность больныхъ. Всѣ эти субъекты, послѣ впрыскиванія спермина, болѣе сознательно относились и къ себѣ и къ окружающей средѣ. Перемѣна наступала быстро, наглядно для окружающихъ.

Второй случай. Ген. Лейт. Б. Послѣ апоплексіи въ 1887 году, 11 мая параличъ верхней и парезъ нижней лѣвыхъ конечностей гемиплягія. Судорожное, тоническое состояніе лѣвой руки—контрактура кисти руки такъ велика, что ногти были сильно прижаты къ ладони. Болевыя ощущенія при малѣйшимъ усиліи раздвинуть пальцы. Это состояніе продолжается болѣе 2-хъ лѣтъ безпрерывно. Больной тученъ, сонливъ. Аппетитъ хорошъ. Артеріи слегка склерозированы. Катарръ шейки мочеваго пузыря,—постоянные позывы къ мочеиспусканію. Рефлексы повышены въ нижней конечности. 10 Января произведено 1-ое подкожное впрыскиваніе спермина; сдѣлано всего по настоящее время 15-ть впрыскиваній, черезъ 2 дня въ третій. По мѣрѣ впрыскиваній, тоническая судорога лѣвой руки и контрактура кисти ослабла. Болевыя ощущенія при разжатіи прошли. Въ рукѣ усилились нѣкоторыя волевыя ощущенія. Сонливость прошла. Замѣтный подъемъ духа и общаго состоянія. Позывы къ мочеиспусканію стали рѣже. Больной съ палкою бодрѣе прохаживается по комнатѣ.

Этотъ случай, Мил. Гос., имѣетъ нѣкоторую аналогію съ анти-стрихнинымъ дѣйствіемъ спермина въ опытахъ проф. Тарханова. По всему вѣроятію тоническая судорога и контрактура кисти въ данномъ случаѣ были церебральнаго происхожденія. Этотъ случай въ высшей степени интересенъ. Я

надѣялся его демонстратировать, но къ сожалѣнію больной прислалъ мнѣ письмо, что пріѣхать не можетъ. (Представлено письмо.)

Третій случай. Въ началѣ Декабря прошлаго года поступила въ мое пользованіе Марья Гаврилова, 29-ти лѣтъ отъ роду, съ параличемъ нижнихъ конечностей. Болѣзнь длится уже 6-ть лѣтъ. Изъ разсказовъ больной видно, что она въ 1885 году перенесла какую-то острую форму болѣзни съ высокой температурой, послѣ чего постепенно развился параличъ нижнихъ конечностей. По всему вѣроятію, это былъ менингитъ, осложнившійся міелитомъ. Больная неинтэлигентная. Изъ разсказовъ ея трудно уловить, какъ развивалась болѣзнь. Status quo представляетъ картину хроническаго міэлита въ поясничной части спинного мозга. Параплегія нижнихъ конечностей. Рефлекторныя явленія сильно понижены. Анэстезія. Нечувствительность къ болѣзненнымъ вліяніямъ и къ электрическому раздраженію. При давленіи на поясничную часть вызывается боль. Всѣ паралитическія явленія правой ноги сильнѣе лѣвой. Общее состояніе больной и питаніе весьма хорошо. Цвѣтъ лица прекрасный. По словамъ больной, она около 2-хъ лѣтъ лежала въ Маріинской больницѣ и почти столько-же въ Александровской бар. Затѣмъ долгое время пользовалась въ Георгіевской общинѣ электричествомъ и подвѣшиваніемъ.

По просьбѣ больной она была подвергнута леченію сперминомъ. 3-го Декабря было сдѣлано первое впрыскиваніе. Затѣмъ продолжались подкожныя впрыскиванія три раза въ недѣлю. Въ концѣ Декабря движенія ногъ на столько улучшились, что больная могла при помощи палки приходить ко мнѣ въ пріемный покой. По сіе время сдѣлано всего 26 впрыскиваній 2^0 раствора спермина. Чувствительность и рефлекторныя явленія слегка повысились. Въ Январѣ мѣсяцѣ больная забеременѣла. Въ началѣ Февраля перенесла инфлюэнцію, при этомъ правая конечность нѣсколько ослабла. Больная связываетъ свое ухудшеніе съ беременностью, такъ какъ и прежде еще въ начальномъ періодѣ паралича она замѣчала всегда ухудшеніе въ этомъ состояніи.

Вся серія этихъ случаевъ, М. Г., какъ-будто указываетъ на подъемъ энергіи и жизнестойкости въ первныхъ элементахъ головнаго и спинного мозга отъ подкожнаго

впрыскиванія спермина. Какъ вліяетъ онъ въ данныхъ случаяхъ и почему? Это можетъ разъяснить дальнѣйшее изученіе природы самаго препарата и дальнѣйшія точныя клиническія наблюденія надъ дѣйствіемъ спермина въ этомъ направленіи. Констатируя эти всѣ факты, я не считаю себя вправѣ анализировать въ настоящее время причины, вызвавшія всѣ эти улучшенія больныхъ. Можетъ быть это случайность—но почему она постоянно повторялась? Эти вопросы, по моему, остаются открытыми для дальнѣйшихъ наблюдателей, вооруженныхъ большею возможностью дѣлать продолжительные и точныя наблюденія.

Въ моемъ докладѣ 26 Марта 1890 года, М. Г., я сообщилъ мои наблюденія надъ дѣйствіемъ тестикулярной жидкости Броун.-Секара у больныхъ, подверженныхъ сахарной болѣзни. Тамъ былъ описанъ случай (Г. О.) діабетической спячки съ содержаніемъ сахара въ мочѣ 55^0 pro mille, при чемъ, какъ я докладывалъ, у больнаго отъ подкожнаго впрыскиванія тестикулярной эмульсіи Броун.-Секара наступило общее улучшеніе, спячка исчезла, содержаніе сахара въ мочѣ пало на $1,5^0$ pro mille. Въ Іюнѣ мѣсяцѣ прошлаго года больной былъ направленъ въ Ессентуки. Послѣ возвращенія изъ Кавказа, больной себя чувствовалъ превосходно. Не смотря на строгую діэту, въ концѣ осени у больнаго появилось снова чувство усталости, слабости, нѣкоторая сонливость. Анализъ мочи показалъ слѣды сахара. Я, по просьбѣ больного, приступилъ къ леченію подкожнымъ впрыскиваніемъ спермина. Я избралъ для доклада именно этотъ случай, чтобы провести параллель между дѣйствіемъ тестикулярной эмульсіи Броун.-Секара и сперминомъ при леченіи діабета, на одномъ и томъ-же субъектѣ.

Вотъ Вамъ, М. Г., результаты анализа мочи произведенные въ разное время подъ вліяніемъ леченія подкожнымъ впрыскиваніемъ спермина. Какъ Вы видите изъ предъявленныхъ мною анализовъ мочи даже слѣды сахара исчезли. Больной съ нѣкоторыми перерывами по сіе время продолжаетъ свое леченіе. Онъ чувствуетъ себя прекрасно, аппетитъ, сонъ и всѣ отправленія нормальны, жажды никакой.

Второй случай леченія діабета подкожнымъ впрыскиваніемъ спермина, отмѣченный въ брошюрѣ Профессора Пеля подъ № 4, гдѣ видно, что у больнаго, Г. Ян., 65 лѣтъ со-

держаніе сахара въ мочѣ съ 47⁰ pro mille пало на 2⁰. Вотъ здѣсь имѣется послѣдній анализъ мочи больнаго. Сонливость, сильная діабетическая слабость, постоянное чувство усталости и шаткость походки исчезли послѣ 10 впрыскиваній.

Въ этихъ двухъ и въ нѣкоторыхъ другихъ случаяхъ леченія діабета подкож. впрыскиваніемъ спермина, а равнымъ образомъ у самаго себя, не смотря на поразительное уменьшеніе сахара, я недумаю искать въ сперминѣ специфическаго свойства противъ діабета. Я полагаю, что можетъ быть и здѣсь общій подъемъ жизненной энергіи организма, усиливая обмѣнъ веществъ, увеличиваетъ процентное сгораніе сахара. Впрочемъ и эти случаи требуютъ также дальнѣйшихъ и болѣе точныхъ наблюденій.

По отношенію къ туберкулознымъ больнымъ, производя наблюденія, (въ теченіи 2-хъ лѣтъ), сначала надъ дѣйствіемъ Броун.-Секар. эмульсіи, а потомъ почти годъ надъ сперминомъ, я пришелъ къ заключенію, что ни тестикулярная эмульсія Броун.-Секара, ни сперминъ никакого специфическаго дѣйствія на коховсяія бациллы не имѣютъ, хотя и въ томъ и въ другомъ случаѣ замѣчается улучшеніе самочувствія, подъемъ жизненныхъ силъ, увеличеніе вѣса вслѣдствіе улучшеннаго питанія. Но тамъ гдѣ имѣлись бациллы, они оставались нетронутыми. Микроскопъ всегда ихъ могъ открыть, хотя по временамъ кашель больныхъ уменьшался и видъ мокроты какъ—будто улучшался. Здѣсь, Мил. Гос., я могу привести для примѣра леченіе подкожнымъ впрыскиваніемъ спермина уплотнѣнія въ верхушкѣ праваго легкаго у Г. Н. Больная отъ роду 26 лѣтъ, весьма слабаго тѣлосложенія. По ея словамъ она перенесла бронхитъ въ 1889 году, послѣ чего постоянно кашляла, страдала часто сердцебіеніями. Была отправлена въ Крымъ на лѣто, гдѣ простудилась, получила плевритъ и появились кровохарканья. Въ Октябрѣ 1890 года заболѣла инфлюэнціею, послѣ чего по временамъ лихорадитъ подъемъ температуры по вечерамъ, ночные поты, постоянныя плевритическіе боли съ правой стороны; временами кровохарканіе, слабость, сердцебіеніе, обмороки. При перкуссіи тупой тонъ величиною въ ладонь. Слышны субкрипитирующіе шумы въ верхней части праваго легкаго. Подвергнута была леченію спермина въ концѣ Ноября прошлаго года. Произведено 10 впрыскиваній. Общее состояніе значительно

улучшилось. Сонъ и аппетитъ хорошъ. Кровохарканія не было. Сердцебіенія прекратились. Плевритическія боли тоже. Вѣсъ тѣла увеличился. На видъ процессъ какъ-будто затихъ, а между тѣмъ при физическомъ изслѣдованіи замѣчается тотъ-же характеръ, и можно думать, что при малѣйшихъ неблагопріятныхъ условіяхъ процессъ можетъ вспыхнуть съ прежней силой, какъ это я наблюдалъ и у другихъ больныхъ. За послѣднее время кашель и выдѣленіе мокроты совершенно прекратились, такъ что нельзя было произвести микроскопическаго изслѣдованія.

Во всякомъ случаѣ, и у легочныхъ больныхъ въ виду улучшенія питанія и подъема жизненной энергіи нельзя игнорировать дѣйствіемъ спермина. Помѣщенные въ брошюрѣ профессора Пеля два моихъ наблюденія подъ № 5, въ которомъ я описывалъ ухудшеніе у брайтика, наступившее послѣ впрыскиванія спермина, и № 7 случай агоніи при крупозной пнеймоніи легкихъ на четвертый день болѣзни, подверглись порицанію въ печати, по моему мнѣнію, не заслуженному. Въ первомъ случаѣ ухудшеніе состояло въ увеличеніи процентнаго содержанія бѣлка. Я объяснялъ это явленіе, какъ слѣдствіе повышеннаго боковаго давленія въ сосудахъ, и прекратилъ впрыскиванія, считая нефритъ противопоказаніемъ къ употребленію спермина. Я считалъ необходимымъ сообщить объ этомъ, чтобы дальнѣйшіе наблюдатели не впали въ ту же ошибку. — Мнѣ кажется, что всѣ фармакологическія противопоказанія къ употребленію тѣхъ или другихъ средствъ добыты путемъ наблюденія. При сообщеніи однихъ блестящихъ случаевъ оцѣнка врачебныхъ средствъ была бы далеко не точно.

Второй случай № 7. Впрыскиваніе спермина у 84 лѣтней больной, во время агоніи при крупозной пнеймоніи обоихъ легкихъ, произведено мною, по настоянію родныхъ, въ присутствіи 2-хъ врачей Б. и Д.

Подъемъ жизненной энергіи и пульса были на столько велики, что больная пришла въ полное сознаніе. Всѣ окружающіе были поражены. Врачи просили меня продолжать впрыскиванія. Стимулирующее дѣйствіе спермина продолжа- 48 часовъ, ровно двое сутокъ. Кризисъ не наступилъ за это время.

Не врачъ, конечно, въ описанномъ случаѣ можетъ ви-

дѣть, что больная страдала и умирала лишнихъ 48 часовъ, хотя окружающіе не имѣли этого впечатлѣнія. Напротивъ того, врачъ, знакомый съ существомъ болѣзни, зная что весь процессъ крупозной пнеймоніи длится отъ 6 — 8 сутокъ, вполнѣ оцѣнитъ двухъдневный подъемъ пульса и жизненной энергіи въ этомъ бурномъ процессѣ. Какъ часто, во время коллапса въ теченіи различныхъ болѣзней, мы прибѣгаемъ къ самымъ энергическимъ возбуждающимъ средствамъ (мускусу, камфары, арникѣ, шампанскому и т. д.), чтобы поддержать въ критическую минуту силы больнаго и поднять упавшій пульсъ.

Вѣроятно многіе изъ Васъ, Милостивые Государи, не всегда видѣли успѣхъ отъ этихъ средствъ. Между тѣмъ сперминъ, какъ Вы увидите въ слѣеующихъ двухъ случахъ, оказалъ въ этомъ направленіи громадную услугу.

Въ декабрѣ мѣсяцѣ прошлаго года я былъ приглашенъ на консультацію въ Старую-Руссу къ больному Г. С. Высокая температура, продолжавшаяся нѣсколько времени и всѣ остальные симптомы, бронхіальное дыханіе со стороны праваго легкаго, указывали что тифъ, въ данномъ случаѣ, осложнился крупознымъ воспалѣніемъ легкаго. Болѣзнь была еще раньше опредѣлена пользующимъ врачемъ В. Быстровымъ, и больной по отношенію леченія и ухода былъ обставленъ прекрасно. Но слабый, частый пульсъ, значительный упадокъ силъ больнаго, при общемъ истощеніи организма не давали много надеждъ на счастливый исходъ болѣзни; напротивъ того, можно было опасаться, въ данномъ случаѣ, паралича сердца.

Я предложилъ, кромѣ соотвѣтствующаго леченія и питанія, для подъема пульса и поддержки жизненныхъ силъ больнаго подкожное впрыскиваніе спермина — что и было сдѣлано. Послѣ впрыскиванія пульсъ поднялся и наступило улучшеніе общаго состоянія больнаго. Дальнѣйшее леченіе обошлось безъ особаго коллапса, хотя крупозная пнеймонія не вполнѣ разрѣшилась. Докторъ Быстровъ въ своемъ письмѣ сообщилъ мнѣ о имѣющихся еще фокусахъ и уплотненіяхъ въ легкомъ; лихорадочное движеніе продолжалось, но уже съ другимъ характеромъ, аппетитъ все время хорошъ; неоднократныя изслѣдованія мокроты на коховскія бациллы, произведенныя имъ-же, дали отрицательный результатъ. Онъ

просилъ меня прислать новыя ампулы спермина, самъ больной настаивалъ на этомъ же телеграммою. Такое осязательное дѣйствіе произвело подкожное впрыскиваніе этого средства.

Въ началѣ февраля я посѣтилъ больного вторично. Процессъ все еще не разрѣшился. Замѣчается притупленіе перкуторнаго тона около угла правой лопатки и слышенъ субкрепитирующій хрипъ. Въ виду замѣтной слабости больнаго рѣшено было продолжать впрыскиванія. Затѣмъ въ письмѣ доктора Быстрова отъ 10-го февраля, въ которомъ онъ проситъ еще присылки спермина, между прочимъ; сказано: „у больного появилась безсонница, послѣ того, какъ были прекращены вспрыскиванія".

Второй случай былъ 11-го февраля нынѣшняго года. Я былъ приглашенъ въ два часа ночи къ больному Г. А. въ Преображенскую улицу № 8. Я засталъ больного съ едва замѣтнымъ пульсомъ. Неудержимая рвота, продолжавшаяся 8 дней, отсутствіе всякой пищи, и неимовѣрныя боли въ брюшной полости довели больного до агоніи. Для подъема упавшаго пульса, при сильномъ общемъ изнуреніи, опасаясь паралича сердца, я прибѣгъ къ подкожному вспрыскиванію спермина. Не имѣя возможности дать какое либо средство внутрь, даже глотаніе кусочковъ льда вызывало рвоту, для уменьшенія болей, мною былъ примѣненъ хлороформъ снаружи. Картина быстро измѣнилась: послѣдовалъ значительный подъемъ пульса, рвота прекратилась. Изъ опасенія пріемомъ пищи вызвать снова рвоту, первое питаніе больнаго было произведено per rectum.

Въ послѣдующіе дни рвота и боли не возобновлялись, а потому я попробовалъ давать больному жидкую пищу нормальнымъ путемъ. Питаніе пошло успѣшно. Онъ сталъ переносить бульонъ, арарутъ на молокѣ, разныя жиле и т. п. Аппетитъ все возрасталъ, наконецъ дошелъ до того, что больной каждыя 10-ть минутъ требовалъ пріема пищи или питья, что ему понемного и давалось. Рвоты по 26-ое февраля не возобновлялись. Подкожныя впрыскиванія спермина продолжались черезъ день. По мѣрѣ питанія, силы больнаго съ каждымъ днемъ возстановлялись. Самочувствіе было прекрасно.

Оказывается, что больной еще раньше былъ подверженъ

тошнотѣ и рвотѣ; уже 10-ть мѣсяцевъ, какъ онъ могъ глотать только одну жидкую пищу и то за послѣднее время съ трудомъ. Часто послѣ пріема пищи тотчасъ наступала рвота. Всѣми врачами, изслѣдовавшими больного, предположено было болѣе стойкія измѣненія въ пищеводѣ и желудкѣ (Cancer). Съ этой же точки зрѣнія и я взглянулъ на больнаго; но въ настоящее время, въ виду улучшенія состоянія больнаго, я затрудняюсь высказать свое мнѣніе, какой это былъ актъ болей и рвоты, и чѣмъ они были обусловлены. Мои наблюденія за больнымъ продолжаются.

Константируя этотъ случай я желалъ указать только на дѣйствіе спермина въ смыслѣ подъема пульса при крайнемъ его упадкѣ. Какую роль игралъ сперминъ въ пріостановкѣ рвоты, сказать трудно. Быть можетъ боли обусловливались прохожденіемъ желчнаго камня, и сама рвота имѣла рефлекторный характеръ. Во всякомъ случаѣ и въ этомъ направленіи необходимы дальнѣйшія наблюденія.

И такъ, Милостивые Государи, изъ всѣхъ моихъ наблюденій въ теченіи года я пришелъ къ заключенію, что сперминъ есть врачебное средство, вполнѣ заслуживающее должнаго вниманія врачей.

Конечно, всѣ случаи, приведенные мною, не имѣютъ той клинической обстановки, которая могла бы убѣдить скептика. Я знаю, что меня могутъ упрекнуть во многомъ. Но что же дѣлать! Клиническихъ наблюденій я не могъ дѣлать—для этого у мень нѣтъ клиники. Мои всѣ наблюденія производились мною или въ пріемномъ покоѣ, или въ частной практикѣ. Они могли убѣдить меня, но это еще не значитъ, что бы я могъ убѣдить другихъ. Я даже не претендую на это. Дѣлясь моими впечатлѣніями съ Вами, Многоуважаемые товарищи, я желалъ бы только, чтобы наблюденія надъ подкожнымъ впрыскиваніемъ спермина были произведены при лучшей научной обстановки, въ клиникахъ—Вами, если это кому возможно. Быть можетъ тогда удасться призвать къ жизни мертвеца, насильно похороненнаго.

Если человѣкъ въ темной комнатѣ, сквозь щель, видитъ лучь и увѣряетъ, что это солнечный, ему не вѣрятъ—отъ него требуютъ спектральнаго анализа, а если у него нѣтъ никакой возможности произвести его! Пусть же другіе дѣлаютъ этотъ анализъ.

Если мы теперь бросимъ бѣглый взглядъ на всѣ случаи, изложенные мною, то увидимъ, что сперминъ не есть только стимулирующее средство, но повидимому обладаетъ и другими свойствами, какъ то: противосудорожнымъ, усиливающимъ энергію и жизнестойкость нервныхъ элементовъ, не только у животныхъ какъ это наблюдалъ Профессоръ Тархановъ, но и у людей, какъ это мы видимъ въ описаніи первыхъ трехъ моихъ случаевъ. Далѣе, усиливая жизненную энергію, увеличиваетъ обмѣнъ веществъ напр., въ случаяхъ діабета. Впрыснутый подъ кожу сперминъ, является какъ будто регуляторомъ пульса и нервной системы. Конечно, все это требуетъ дальнѣйшей провѣрки. Въ тѣхъ-же случаяхъ, гдѣ мы обыкновенно употребляемъ мускусъ, эфиръ, то есть въ группѣ возбуждающихъ средствъ, спермину слѣдуетъ отдать, повидимому, преимущество, такъ какъ его дѣйствіе и энергичнѣе и продолжительнѣе.

Если, наконецъ, провести параллель между дѣйствіемъ тестикулярной эмульсіи Броун.-Секара и сперминомъ, то мы увидимъ, что дѣйствіе ихъ на организмъ тождественны, покрайнѣй мѣрѣ, меня лично убѣдили въ этомъ мои 2-хъ лѣтнія наблюденія. Спрашивается теперь, кому изъ этихъ двухъ способовъ можно отдать преимущество.

Наблюдая годъ надъ дѣйствіемъ тестикулярной эмульсіи Броун.-Секара и работая почти годъ со сперминомъ, я лично не видѣлъ разницы въ эфектѣ дѣйствія обоихъ средствъ. Быть можетъ эмульссія Броун.-Секара дѣйствуетъ нѣсколько энергичнѣе спермина, но за то въ своемъ способѣ приготовленія тестикулярная эмульссія Броун.-Секара, для избѣжанія разныхъ случайностей, требуетъ неимовѣрной ассептики и особенной тщательности въ выборѣ самого животнаго.

Я могу здѣсь привести одинъ случай съ тестикулярной эмульсіею, въ которомъ мною, случайно, была впрыснута тестикулярная эмульсія туберкулезному больному отъ туберкулезной свинки. Температура поднялась до 40⁰, и всѣ симптомы, продолжавшіеся сутки, представили картину весьма сходную съ явленіями послѣ подкожнаго впрыскиванія коxина. Объ этомъ случаѣ я заявлялъ 19 Ноября прошлаго года въ Обществѣ Охраненія Народнаго здравія, во время доклада Д-ра Успенскаго „о вліяніи эмульсіи Броун.-Секара на туберкулезныхъ больныхъ", предпославъ при этомъ, еще до

обпародованія Кохомъ своего секрета, возможность туберкулезнаго начала въ Кохинѣ.

Слѣдовательно не только подобная, но и другія случайности могутъ произойти отъ подкожнаго впрыскиванія эмульсіи, даже ассептически и свѣже приготовленной.

Далѣе, приготовленіе самой эмульсіи далеко не такъ просто, какъ это многіе полагаютъ: во первыхъ, надо имѣть особую комнату ассептически подготовленную для кастраціи животныхъ. Фильтрацію эмульсіи слѣдуетъ производить подъ стекляннымъ колоколомъ, не иначе. Покрайней мѣрѣ, я такъ дѣлалъ. Что способъ приготовленія не такъ легокъ—это я видѣлъ изъ массы писемъ врачей, спрашивавшихъ о способѣ приготовленія. Одно письмо я получилъ даже изъ Багдада отъ доктора Мурадіанца.

Кромѣ того, тестикулярная эмульсія вызываетъ сильныя болевыя ощущенія, которыя остаются довольно долго. Раздраженіе вокругъ укола сильнѣе нежели отъ спермина. Я говорю здѣсь о краснотѣ, появляющейся послѣ введенія тестикулярной эмульссіи или спермина подъ кожу. Сперминъ напротивъ того, даетъ очень слабое болевое ощущеніе; оно скоро проходитъ. Случайностей и осложненій никакихъ быть не можетъ, а между тѣмъ его дѣйствіе на животный организмъ одинаково съ тестикулярной эмульссіею Броун.-Секара.

Соблюдая строгую ассентику иглы, я никогда не видѣлъ вреднаго вліянія спермина на организмъ,—никогда не наблюдалъ нарывовъ, или рожистыхъ процессовъ. Вредъ, который былъ заявленъ однимъ изъ врачей—о вызванномъ нарывѣ послѣ подкожнаго впрыскиванія спермина, принадлежалъ, вѣроятно, къ недостаточной ассептики иглы. Такіе случаи нерѣдко наблюдаются при впрыскиваніи морфина и вообще при всѣхъ подкожныхъ впрыскиваніяхъ. Легкость самаго способа примѣненія говоритъ тоже въ пользу спермина. Каждый врачъ, обладающій шприцомъ Праваца, можетъ вскрыть ампулу, предварительно опустивши въ горячую воду, и произвести впрыскиваніе не только у себя дома, но и вездѣ у кровати больнаго. Это не есть монополія: это есть средство доступное для каждаго врача. Единственный недостатокъ это тотъ, что не всѣ ампулы дѣйствуютъ съ одинаковой силой. Въ чемъ тутъ лежитъ причина—я не знаю.

Впрочемъ, этотъ недостатокъ легко устраняется большимъ количествомъ повторныхъ впрыскиванiй спермина.

Я убѣжденъ, М. Г., что этому средству предстоитъ блестящая будущность. Я смѣю думать, что тамъ гдѣ нуженъ будетъ подъемъ жизненной энергiи вообще, подъемъ пульса, ослабленной дѣятельности мозга, быть можетъ во многихъ другихъ нервныхъ болѣзняхъ, сперминъ окажется не замѣнимымъ средствомъ.

Я надѣюсь что при дальнѣйшихъ клиническихъ наблюденiяхъ, при научной разработкѣ самого препарата, онъ получитъ свое гражданство въ наукѣ.

Нѣсколько наблюденій надъ дѣйствіемъ спермина Пеля на больныхъ.

Милостивые Государи!

Наблюденія надъ дѣйствіемъ спермина были начаты мною въ концѣ Іюня прошлаго года въ Калинкинской больницѣ. Впрыскивался подъ кожу 2% растворъ соляпокислаго спермина Пеля. Больнымъ, для устраненія возможности внушенія, не сообщалось, что и съ какой цѣлью имъ впрыскивается. Сама же операція подкожной инъекціи врядъ ли могла производить на больныхъ особое впечатлѣніе, такъ какъ больныя Калинкинской больницы достаточно къ ней привыкли. Ежедневно, въ утренніе часы, у наблюдаемыхъ больныхъ измѣрялись мышечная сила рукъ, давленіе крови въ art. radial, ртутнымъ сфигмоманометромъ Basch'a, t^0 во рту, и сосчитывался пульсъ. За весь періодъ наблюденій больнымъ никакихъ медикаментовъ не назначалось. Всѣхъ случаевъ подъ наблюденіемъ было пять. Въ одномъ изъ этихъ случаевъ (Tremor senilis, слабость и неопредѣленныя ревматическія боли въ рукахъ) не получилось никакого. подъ вліяніемъ спермина, замѣтнаго эффекта. Въ остальныхъ-же четырехъ эффектъ получился и довольно значительный.

Такъ какъ эти 4 случая болѣе или менѣе подробно описаны въ нѣмецкой брошурѣ Проф. Пеля о сперминѣ, то замѣчу по отношенію къ нимъ лишь слѣдующее. У всѣхъ этихъ больныхъ, послѣ впрыскиванія спермина улучшалось самочувствіе, увеличилась сила рукъ, поднялось давленіе крови, пульсъ сдѣлался полный, а у двухъ изъ этихъ

больныхъ, у которыхъ до инъекцій пульсъ былъ учащенъ, онъ сталъ рѣже. Особенно замѣчательный результатъ былъ достигнутъ у одной больной съ Lues gummosa.

У больной этой правая рука, съ весьма болѣзненными періоститами на нижней трети Radii, была настолько слаба и движенія ею такъ болѣзненны, что больная, до инъекцій, пользовалась исключительно лѣвой; правая нога съ специфическимъ воспаленіемъ колѣннаго состава, періоститами cristae tibiae, отечна, въ особенности въ области колѣна, голени и стопы и съ весьма ограниченной подвижностью, какъ активной такъ и пассивной въ колѣнномъ суставѣ, такъ что больная могла ходить лишь весьма медленно, придерживаясь за окружающіе предметы. Послѣ двухъ инъекцій возстановились силы и подвижность правыхъ руки и ноги, инфильтратъ мягкихъ частей вокругъ колѣннаго сустава, отечность голени и стопы значительно уменьшились. Трудно, конечно, представить себѣ, какое вліяніе могъ оказать сперминъ на специфическій процессъ въ суставѣ. Быть можетъ, сперминъ, увеличивая мышечную силу, тонизируя вазоматоры и ткани, и этимъ содѣйствуя уменьшенію отечности мягкихъ частей, лишь такимъ путемъ оказалъ благотворное вліяніе на возстановленіе подвижности конечностей. Эти одобрительные результаты въ Калинкинской больницѣ побуждали меня продолжать наблюденія надъ дѣйствіемъ спермина. Дальнѣйшія наблюденія были произведены мною на больныхъ въ частной практикѣ, частью въ Петербургѣ, частью въ Тамбовской губерн. Не вдаваясь въ подробное описаніе каждаго отдѣльнаго случая, такъ какъ надѣюсь со временемъ, когда наблюденій наберется больше, сдѣлать это въ отдѣльной статьѣ, ограничусь слѣдующими краткими замѣтками. Всѣхъ случаевъ, считая лишь тѣхъ больныхъ, надъ которыми наблюденія продолжались не слишкомъ короткое время и въ которыхъ я примѣнялъ сперминъ, у меня четырнадцать.

Всѣ больные знали, что имъ впрыскивается, читали или слышали про способъ Броунъ-Секара и сперминъ, и поэтому исключить нѣкоторое вліяніе самовнушенія въ полученныхъ результатахъ нельзя.

Всѣмъ этимъ больнымъ, за исключеніемъ, быть можетъ одного, къ которому еще возвращусь, инъекціи спермина

принесли несомнѣнную пользу и не вызывали никакихъ побочныхъ непріятныхъ явленій. Инъекціи были почти безболѣзненны и ни разу не вызвали мѣстнаго раздраженія кожи. Самочувствіе послѣ вспрыскиваній улучшалась, являлось ощущеніе какъ бы прилива бодрости и силы. Въ 6 случаяхъ я измѣрялъ силу рукъ и давленіе крови до и послѣ инъекцій, и во всѣхъ этихъ случаяхъ видѣлъ, въ дни слѣдующіе за инъекціями, наростаніе силы и давленія крови. Какъ-бы специфическое дѣйствіе на половую сферу, я наблюдалъ лишь у двухъ молодыхъ людей съ явленіями неврастеніи, но полученный у нихъ результатъ, можетъ быть, нужно отнести на долю самовнушенія. Всѣхъ случаевъ неврастеніи у меня было 9, и во всѣхъ нихъ эффектъ отъ впрыскиванія былъ весьма значительный. Самочувствіе, сонъ и аппетитъ улучшились, раздражительность уменьшилась, появилась бодрость и большая увѣренность въ себѣ. У двухъ изъ этихъ больныхъ, художниковъ по профессіи, изсчезла легкая утомляемость въ работѣ и неспособность заниматься послѣ обѣда; силы ихъ настолько окрѣпли, что уже послѣ двухъ инъекцій, они могли пѣшкомъ совершить, нисколько неуставая, прогулку верстъ въ 12-ть.

Въ одномъ случаѣ тяжелой неврастеніи, съ явленіями агарофобіи, клаустрофобіи, мучительными страхами и замираніями сердца при переходѣ изъ темноты къ свѣту и наоборотъ и проч., послѣ девяти инъекцій, произведенныхъ съ 26-го Августа по 26-е Сентября прошлаго года, всѣ явленія почти исчезли, и больной чувствовалъ рѣзкій контрастъ между своимъ состояніемъ до и послѣ инъекцій. По отношенію къ этому больному замѣчу еще слѣдующее. Эффектъ, достигнутый впрыскиваніями, держался, почти не ослабѣвая, въ теченіи двухъ мѣсяцевъ. Затѣмъ стало замѣчаться возвращеніе къ прежнему состоянію. Сдѣланныя этому больному, въ теченіи Декабря мѣсяца, три инъекціи произвели на него благотворное дѣйствіе, пожалуй даже болѣе сильное, чѣмъ девять инъекцій три мѣсяца раньше.

— Въ одномъ случаѣ ежедневныхъ, по 9—10 разъ, истерическихъ припадковъ у весьма малокровной больной, которая въ теченіи мѣсяца ни одной почи не могла заснуть безъ помощи снотворныхъ, и которой всѣ примѣнявшіеся способы лѣченія, не исключая и гипноза, не при-

несли никакой пользы, послѣ двухъ инъекцій спермина явилась способность засыпать безъ содѣйствія наркотическихъ, припадки стали рѣже и вскорѣ совсѣмъ прекратились. Теперь почти два мѣсяца, какъ у этой больной не было ни одного истерическаго припадка.

Весьма истощенный и слабый старикъ, 63 лѣтъ отъ роду, апатично относившійся ко всему окружающему, не бывши въ силахъ, даже недолгое время, безъ утомленія слѣдить за разговоромъ или чтеніемъ, съ болтающимся суставомъ въ верхней трети голени правой ноги и сильной атрофіеи ея мышцъ, съ трудомъ лишь и очень медленно могъ ходить съ двумя палками; послѣ-же 8 инъекцій въ теченіи мѣсяца окрѣпъ настолько, что сталъ довольно бодро ходить съ одной палкой, а небольшое пространство совсѣмъ безъ палки. Подъ вліяніемъ спермина въ немъ пробудился интересъ къ окружающему, и онъ получилъ способность, по нѣскольку часовъ кряду, не утомляясь, слушать чтеніе, или принимать участіе въ разговорѣ; кромѣ того, послѣ инъекцій, у него по утрамъ появлялись нѣсколько разъ эрекціи,—явленіе, котораго онъ у себя не замѣчалъ за послѣдніе 2—3 года.

Эффектъ, какъ и въ одномъ изъ раньше упомянутыхъ случаевъ, продолжался болѣе двухъ мѣсяцевъ, а когда, въ концѣ третьяго, достигнутый эффектъ сталъ ослабѣвать, сдѣланныя ему двѣ инъекціи вновь возстановили его силы. Въ случаѣ сифилитической паретической параплегіи нижнихъ конечностей, находившейся въ періодѣ движенія къ выздоровленію, 7 инъекцій спермина, повидимому ускорили процессъ выздоровленія. Перехожу теперь къ весьма интересному наблюденію.

Больной 53 лѣтъ, въ теченіи многихъ годовъ предавался эксцессамъ in Baсho et venere. Анамнезъ сбивчивый, но есть основаніе предположить сифилисъ въ прошломъ больнаго, не смотря на то, что лѣченіе въ Пятигорскѣ не принесло ему никакой пользы. Очень истощенный субъектъ, съ страдальческимъ выраженіемъ лица. Міэлитъ (?) поясничной части спиннаго мозга. Ноги очень слабы, больной ходитъ съ большимъ трудомъ, а съ лѣстницы спускаться почти совсѣмъ не можетъ. Растройство дѣятельности мочеваго пузыря (отсутствіе позывовъ къ мочеиспусканію), incontinentia urinae ночью и при малѣйшемъ давленіи на область мочев. пузыря;

струя мочи выходить, при напряженіи брюшнаго пресса, медленно и съ перерывами, упорный запоръ и необходимость ежедневнаго прибѣгать къ клистирамъ; эрекцій больной у себя не замѣчалъ уже нѣсколько лѣтъ.

Девять инъекцій значительно поправили его здоровье. Устраненіе болѣзненныхъ явленій шло въ такомъ порядкѣ: сначала стали крѣпнуть ноги, которыя къ концу лѣченія окрѣпли настолько, что больной могъ не только быстро спускаться съ лѣстницы, присѣдать по нѣскольку разъ кряду, но даже, безъ чужой помощи, влѣзать на лошадь,—затѣмъ возстановилась дѣятельность мочеваго пузыря и наконецъ кишечника. По окончаніи лѣченія сперминомъ, у больнаго появлялись нѣсколько разъ по утрамъ эрекціи и одинъ разъ онъ вполнѣ успѣшно совершилъ coitus. Раньше я сказалъ, что въ одномъ случаѣ сперминъ не принесъ пользы; добавлю, что въ этомъ случаѣ онъ принесъ даже, можетъ быть, вредъ. Дѣло идетъ объ эпилептикѣ. Больной этотъ долго и безплодно лѣчился бромистыми препаратами. Послѣднее время припадки, въ легкой, правда, формѣ, стали повторяться очень часто, почти каждый день, а иные дни по нѣскольку разъ. Я сдѣлалъ больному 4 инъекціи. Подъ вліяніемъ ли инъекцій, или отъ другихъ причинъ, въ теченіи недѣли припадки у больнаго были всего раза два, да и то въ очень легкой формѣ, и общее состояніе его улучшилось; но затѣмъ на 7, кажется, день отъ начала лѣченія (я потерялъ замѣтки объ этомъ больномъ и не могу точно сказать), въ теченіи сутокъ съ нимъ случилось 7 припадковъ, изъ которыхъ одинъ или два очень тяжелыхъ.

Считаю однако нужнымъ замѣтить, что самъ больной находилъ причину этого тяжелаго для него дня въ бывшей у него семейной непріятности. Въ настоящее время,—прошло около мѣсяца отъ первой инъекціи, состояніе больного (по сообщенію его родственницы, такъ какъ самаго его послѣднее время не видалъ),—тоже, что было до начала лѣченія. Приведенныя здѣсь вкратцѣ наблюденія, сопоставляя ихъ съ наблюденіями докторовъ Рощинина, Викторова и др., даютъ мнѣ нѣкоторое основаніе прійдти къ такимъ заключеніямъ:

1) Подкожныя инъекціи спермина Пеля, при соблюденіи антисептическихъ предосторожностей, не вызываютъ никакихъ мѣстныхъ явленій раздраженія.

2) Однимъ внушеніемъ нельзя объяснить результаты, получаемые подъ вліяніемъ спермина.

3) Сперминъ представляетъ сильное возбуждающее и тонизирующее нервную систему, а можетъ быть и ткани, клѣтки вообще, средство.

4) Сперминъ поднимаетъ мышечную силу, въ тѣхъ случаяхъ, гдѣ она была ослаблена болѣзненнымъ процессомъ, и усиливаетъ давленіе крови.

5) На половыя отправленія сперминъ, повидимому, не оказываетъ специфическаго дѣйствія и вліяетъ на нихъ лишь по стольку, по сколько вліяетъ на общее состояніе здоровья.

6) Вліяніе спермина, выражающееся въ наростаніи мышечной силы и кровянаго давленія, обыкновенно сказывается уже послѣ одной инъекціи, но для достиженія наибольшаго возможнаго для даннаго случая результата требуются не меньше 8—10 инъекцій.

7) Достигнутый сперминомъ полезный эффектъ можетъ сохраняться два три мѣсяца, а затѣмъ наступаетъ, въ нѣкоторыхъ случаяхъ, медленное возвращеніе къ прежнему состоянію.

8) Употребленіе спермина при эпилепсіи требуетъ осторожности.

9) На основаніи существующихъ въ литературѣ наблюденій, нельзя еще установить точныхъ показаній и противопоказаній для терапевтическаго примѣненія спермина; но сперминъ, во всякомъ случаѣ, заслуживаетъ полнаго вниманія и изученія со стороны врачей.

Д-ръ Степанъ Сергѣевичъ Жихаревъ.

Нѣсколько словъ о примѣненіи спермина въ хирургіи Н. А. Вельяминова.

Милостивые Государи,

Когда возникъ всѣмъ извѣстный и столь печальный инцидентъ со сперминомъ А. В. Пеля, я имѣлъ честь быть предсѣдателемъ нашего Общества—положеніе очень лестное, но въ подобныхъ случаяхъ не легкое — и Вы, я надѣюсь, имѣли случай убѣдиться насколько я безпристрастно отнесся къ этому прихотливому вопросу. При тѣхъ-же взглядахъ, которыхъ я держался тогда, я остался и теперь, такъ какъ въ подобныхъ вопросахъ нашей науки, по моему мнѣнію, безконечные теоретическіе, такъ сказать, споры и разсужденія ни къ чему не ведутъ, и только экспериментальныя изслѣдованія и добросовѣстныя клиническія наблюденія могутъ подвинуть рѣшеніе вопроса. Изъ разговоровъ съ проф. Тархановымъ, А. В. Пелемъ и другими товарищами я убѣдился съ одной стороны, что впрыскиванія спермина людямъ безопасны, съ другой стороны я думаю, что если сперминъ дѣйствительно повышаетъ жизнестойкость организма, то онъ долженъ оказать намъ нѣкоторую услугу при хлороформированіи истощенныхъ и слабыхъ субъэктовъ и при нанесеніи ими тяжелыхъ травмъ; я думалъ, что подъ вліяніемъ спермина подобные субъекты должны лучше переносить продолжительный наркозъ и тяжелыя опиративныя вмѣшательства. Исходя изъ этой мысли и, пользуясь любезнымъ предложеніемъ А. В. Пеля доставлять мнѣ необходимый

для опытовъ спермниъ, я 14 ноября и началъ примѣнять это средство у нѣкоторыхъ своихъ больныхъ. По понятнымъ причинамъ, я для наглядности эфекта выбиралъ самые тяжелые случаи. Къ сожалѣнію я обладаю пока только 4-мя наблюденіями, но въ виду однообразнаго эфекта интересующихъ насъ впрыскиваній и довольно нагляднаго дѣйствія ихъ во всѣхъ моихъ случаяхъ, я и позволю себѣ сообщить Вамъ сегодня эти наблюденія. Я подчеркиваю, что я не считаю себя вправѣ дѣлать какіе либо выводы, высказываться за или противъ спермина; я считаю дозволеннымъ коротко передать только то, что я видѣлъ, сообщить Вамъ лишь мои впечатлѣнія и больше ничего. Вотъ мои случаи:

1. Женщина 39 л. Фиброміона тѣла и ракъ шейки матки (случай сообщенный здѣсь д-ромъ Фраткинымъ 18 Декабря). Больная очень малокровна, слаба и истощена кровотеченіями и болями, съ ослабленной сердечной дѣятельность. Habitus ея такой, который не обѣщаетъ много хорошаго, не обѣщающій и того, чтобы больная была въ состояніи перенести такую значительную травму, какъ комбинированная Hysterectomia, поэтому я долго колебался, оперировать, или нѣтъ. Въ виду настоятельнаго желанія больной подвергнуться операціи, я рѣшилъ оперировать и впервые испытать дѣйствіе спермина. 18, 19, 21 Ноября сдѣланы инъекціи спермина (по 1 ампулѣ); общее состояніе больной немного улучшилось; сердечная дѣятельность несомнѣнно поднялась, пульсъ сталъ значительно полнѣе. 23/xi еще одно впрыскиваніе, и операція; сдѣлана одна за другой надвлагалищная ампутація матки и затѣмъ тотчасъ влагалищная экстирпація шейки и оставшейся части uteri. Операція продолжалась $2^1/_2$ часа; во все время операціи, при отличномъ наркозѣ, не было замѣтно ни малѣйшаго ослабленія пульса, никакихъ явленій shock'а, несмотря на то, что употреблено 180 grm (!) или ℥vj (неимовѣрное количество!) хлороформа. Больная проснулась только черезъ $2^1/_2$ часа послѣ операціи, но никакихъ явленій упадка силъ; пульсъ такой-же, какъ и до операціи. Несмотря на то, что послѣ операціонное теченіе прошло невполнѣ гладко, что были явленія значительнаго раздраженія брюшины (можетъ быть сепсисъ) рвота, значительный метеоризмъ, пульсъ до 130, при низкой t^0 — сердечная дѣятельность не падала и Б. прекрасно

перенесла травму; съ 5 дня она стала поправляться, а теперь уже выписана совершенно здоровой.

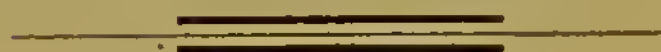
2. Женщина 45 лѣтъ. Cancer recti. Б. настолько истощена и такого плохого питанія, что я тоже долго не рѣшался на операцію. 18/I, 20/I и 22/I (день операціи) впрыскиванія спермина. Послѣ предварительной резекціи копчика, изсѣченіе 10 сент. прямой кишки съ сохраненіемъ 2 сент. кишки со стороны anal'наго конца; при этомъ широко вскрыта брюшина; при перевязкѣ кишки значительное кровотеченіе. Операція продолжалась $1^{1}/_{2}$ часа, хлороформа пошло 90 grm или ℥jjj. Какъ во время операціи, такъ послѣ нея ни малѣйшихъ признаковъ shock'a или коллапса; наркозъ прекрасный. Эта моя 8-я операція экстирпаціи прямой кишки; больная эта значительно слабѣе и истощеннѣе всѣхъ остальныхъ больныхъ и лучше всѣхъ, поразительно легко, перенесла эту операцію, которая справедливо считается одной изъ самыхъ тяжелыхъ.

3. Дѣвушка 26 лѣтъ. Большія папилломы обоихъ яичниковъ и громадный асцитъ. Кромѣ того у очень истощенной, слабой и малокровной больной, имѣется еще бугорковый верхушечный процессъ въ лѣв. легкомъ. При пункціи живота выпущено 40 ф. жидкости. 20/II послѣ впрыскиванія 1 ампуллы спермина, произведена ovariotomia bilateralis. Операція продолжалась 1 часъ; хлороформа вышло по 50 grm. Наркозъ и пооперадіонное теченіе идеальныя. Больная поправляется.

4. Женщина, 62 лѣтъ. Лѣвосторонній зобъ, величиной съ большой кулакъ. Значительный атероматозъ сосудовъ, перебои пульса. 16/II, 18/II, 20/II, 23/II и 25/II (день операціи) впрыскиванія спермина. Послѣ первыхъ инъекцій перебои исчезли, пульсъ сталъ полнѣе. Произведена частичная strumectomia. Операція продолжалась $1^{1}/_{4}$ ч., хлороформа употреблено 60 grm. Наркозъ былъ идеальный. Б. перенесла операцію прекрасно.

Въ общемъ я вынесъ впечатлѣніе, что всѣ 4 больныя, представляя собою очень плохія объекты для оперативнаго вмѣшательства, замѣчательно легко переносили наркозъ и

очень тяжелыя травмы *). Не думаю, чтобы это была случайность, тѣмъ не менѣе я ничего не утверждаю, я только полагаю, что эти наблюденія заставляютъ насъ продолжать опыты съ сперминомъ.



*) Считаю долгомъ добавить, что больныя не знала какое средство имъ впрыскивали; вообще кромѣ меня, моего помощника и моего ассистента никто въ больницѣ не зналъ о томъ, что мы дѣлаемъ инъекціи спермина.

По окончаніи сообщенія Г. Предсѣдателемъ сдѣлано слѣдующее заявленіе. О результатахъ примѣненія спермина имѣется цѣлый рядъ письменныхъ и печатныхъ сообщеній, изъ которыхъ явствуетъ, что послѣ употребленія этого средства наступала болѣе или менѣе существенная перемѣна въ разныхъ болѣзненныхъ симптомахъ. Не дѣлая пока никакихъ выводовъ, считаемъ нелишнимъ сообщить полученные нами со стороны врачей практиковъ свѣдѣнія по отношенію къ характеру измѣненій, наблюдаемыхъ ими въ теченіи разныхъ заболѣваній при примѣненіи подкожныхъ инъекцій спермина Пеля.

Привести цѣликомъ всѣ сообщенныя данныя неудобно уже потому, что нѣкоторые изъ изслѣдователей имѣютъ въ виду напечатать самостоятельно свои наблюденія, другіе же изъ нихъ включили свои наблюденія въ письма частнаго характера. Поэтому мы удовольствуемся указаніемъ авторовъ, наблюдавшихъ измѣненія въ теченіи того или другаго болѣзненнаго симптома.

Не лишено значенія и то обстоятельство, что наблюденія, произведенныя въ разныхъ частяхъ нашего обширнаго отечества и при самой разнообразной обстановкѣ, въ значительной степени согласуются между собою.

Приведемъ важнѣйшіе симптомы, принявшіе другое теченіе по заявленію нижеприведенныхъ авторовъ:

1) **Самочувствіе** улучшилось (д-ра П. П. Викторовъ, В. Б. Гюббенетъ, С. С, Жихаревъ, Н. И. Инясевскій, А. А. Кисель, И. И. Максимовичъ, Ѳ. А. Рощининъ, Тулшуевъ, А. Ю. Филипсъ, В. А. Штанге, П. Мрочковскій).

2) **Мышечная сила** увеличилась (д-ра В. Б. Гюббенетъ, С. С. Жихаревъ, Ѳ. А. Рощининъ).

3) **Сонъ** улучшился (д-ра П. П. Викторовъ, С. С. Жихаревъ, И. Мрочковскій, Ѳ. А. Рощининъ).

4) **Аппетитъ** увеличился (д-ра П. П. Викторовъ, И. Никольскій, А. Ю. Филипсъ).

5) **Дѣятельность кишечника** исправилась (д-ра П. П. Викторовъ, С. С. Жихаревъ, Е. К. Савичъ).

6) **Температура** регулировалась (д-ра В. Б. Гюббенетъ, С. С. Жихаревъ, И. Никольскій).

7) **Дыханіе** облегчалось, принимало болѣе правильный типъ (д-ра Н. И. Инясевскій, М. М. Настюковъ, Ѳ. А. Рощининъ, А. Ю. Филипсъ).

8) **Дѣятельность сердца** урегулировалась (д-ра П. П. Викторовъ, В. Б. Гюббенетъ, С. С. Жихаревъ, Н. И. Инясевскій, И. Мрочковскій, И. Никольскій, Ѳ. А. Рощининъ, А. Ю. Филипсъ).

9) **Отеки** уменьшались (д-ра В. Б. Гюббенетъ, С. С. Жихаревъ, Ѳ. А. Рощининъ, А. Ю. Филипсъ).

10) **Половая дѣятельность** повысилась (д-ра П. П. Викторовъ, С. С. Жихаревъ, Н. И. Инясевскій, И. Мрочковскій, Е. К. Савичъ, А. Ю. Филипсъ).

1 случай безъ измѣненія (д-ръ П. П. Викторовъ).

11) **Атактическія явленія** улучшились (д-ра П. П. Викторовъ, Б. Б. Гюббенетъ, С. С. Жихаревъ, Е. К. Савичъ).

12) **Мѣстной реакціи** послѣ инъекціи, по единогласному заявленію всѣхъ авторовъ (болѣе 20), сдѣлавшихъ нѣсколько сотъ инъекцій, никогда никакихъ не наблюдалось, за исключеніемъ одного случая, въ которомъ спермину приписывается появленіе флегмоны.
